

Nr. P VI/ 64

Sentinel-Lymphknotenbiopsie beim Mammakarzinom: Wie sinnvoll ist die Applikation von blauem Farbstoff zur Markierung?

Autoren/ Auteurs: 1) Butenschön A., 2) Myrick M.E., 3) Schmid S.M., 1,4,5) Güth U.

Klinik/ Clinique: 1) Gynäkologie und Gynäkologische Onkologie, Universitätsspital Basel, 2) Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, 3) Frauenklinik, Spital Grabs, 4) Frauenklinik, Kantonsspital Winterthur, 5) Brustzentrum SenoSuisse

Einführung: Im Laufe der letzten 12 Jahre wurde die Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLKB) als operative Standardmethode zur Behandlung und zum pathologischen Staging beim Mammakarzinom etabliert. Die präoperative Markierung der SLK wird typischerweise kombiniert vorgenommen: a) mit Radiokolloid (radioaktiv markiertes 99mTechnetium) und b) mit blauem Farbstoff. Die Studie beantwortet die Frage, ob heute noch eine kombinierte Markierung notwendig ist oder ob auf die Blauapplikation verzichtet werden kann.

Material und Methoden: Evaluiert wurden alle zwischen 2003 und 2009 an der Universitäts-Frauenklinik Basel wegen invasiven Mammakarzinomen durchgeführten SLKB (n=391). In dieser Zeit wurden bei allen Eingriffen beide Markierungstechniken verwendet.

Ergebnisse: Von den insgesamt 928 markierten und entfernten SLK wurde die Mehrzahl (50.8%, n=471) ausschliesslich anhand des 99mTechnetium durch die Gammasonde detektiert. Bei 46.3% (n=430) der SLK erfolgte die Detektion durch beide Verfahren und in lediglich 2.9% (n=27) wurden die SLK ausschliesslich durch die Blaumarkierung gefunden. Keine der 27 allein blauen LK (gefunden in 21 Fällen, 5.4% der Gesamtkohorte) führte zu einer relevanten Änderung des axillären Stagings (pN-Kategorie).

Schlussfolgerung: In unserer Studie hatte die Verwendung von blauem Farbstoff zur Markierung von SLK nur einen geringen Stellenwert. Mit der hohen Leistungsfähigkeit der radioaktiv-markierten Kolloid-Methode, insbesondere bei Verwendung moderner hand-held Gammasonden, darf darauf verzichtet werden. Deren zahlreiche Nachteile und lästige Begleiteffekte (intraoperativ: Zeitaufwand, Blaufärbung kann die Tumorektomie-region unübersichtlicher machen, anaphylaktische Reaktionen; postoperativ: gräulich-zyantische Hautfarbe der Patientinnen, Tattoos im Injektionsgebiet) werden von den marginalen Vorteilen kaum aufgewogen.

Nr. P VI/ 65

Exogenous gonadotropins have little impact on follicular but considerable effect on serum cytokine concentrations – a comparison between Natural Cycle and stimulated IVF using a multiplexed assay platform.

Autoren/ Auteurs: Bersinger N.A., Kollmann Z., Mueller M.D., von Wolff M.

Klinik/ Clinique: Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Inselspital Bern

Introduction: Throughout follicular growth and subsequent corpus luteum formation the leukocyte number increases and follicular vascularisation changes. These processes are enhanced under exogenous stimulation with gonadotropins. Cytokines released by leukocytes contribute to further recruitment and vascularisation of the follicle, and they play an important role in regulating ovarian steroidogenesis by influencing theca and granulosa-lutein cell function. Changes in cytokine and vascular endothelial growth factor (VEGF) concentrations in the ovary as a consequence of gonadotropin stimulation may negatively influence oocyte quality. In this project we have compared the intrafollicular production of inflammatory cytokines and growth factors between natural IVF cycles (NC) and classical, gonadotropin-stimulated IVF cycles (gsIVF).

Material and Methods: Serum on the day of oocyte retrieval and follicular fluid (FF) were collected in 37 NC and 39 gsIVF cycles. Thirteen women within this population underwent one NC and one gsIVF cycle each. A total of 14 cytokines from Bio-Plex panels I and II were determined in matched serum and FF samples using Luminex xMAP technology on the Bio-Plex(R) platform, using the serum protocol.

Results: Tumour necrosis factor-alpha, RANTES, eotaxin and interferon-gamma-induced protein-10 levels were lower in FF than in serum, and thus not further investigated. Interleukin (IL)-6, -8, -10, -15, -18, monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1), VEGF and leukaemia inhibitory factor (LIF) showed higher median concentrations in FF than in serum, indicating possible ovarian production. Moreover, most of these showed higher levels in the gsIVF than in the NC groups in the serum, but not in the follicular fluid. IL-8 was reduced in gsIVF cycles.

Conclusion: The fact that serum but not FF levels of the studied cytokines were higher in the stimulated than in the natural cycles can be attributed to the increased number of active follicles present after controlled ovarian stimulation.